Anno IV. Udine, 31 Maggio 1859. N. 10

BOLLETTINO
dell'Associazione Agraria Friulana

Esce due volte al mese. — I non socii all'Associazione Agraria che volessero abbonarsi al Bollettino pagheranno antecipati fiorini 4 di v. n. a. all'anno, ricevendo il Bollettino franco sino a' confini della Monarchia. — I supplementi si daranno gratuitamente.

Considerazioni sul miglioramento delle razze degli animali domestici in Friuli.

A G. B. Zecchini a San Vito del Tagliamento.

LETTERA SECONDA.

L'importante per noi sotto all'aspetto agrario ed economico sono gli *animali bovini*. Questi ci giova moltiplicare e migliorare in tutti i modi possibili. Non occorre ridire, che per ottenere un miglioramento generale in questa razza importantissima si deve cominciare dall'estendere e migliorare la coltivazione dei prati artificiali, in ispecial modo colle erbe leguminose, con altre laddove queste non riescono, coll'irrigazione e colla marcita laddove si può, con tutti i foraggi di produzione secondaria, a sussidio dei prati naturali ed artificiali, dovunque. Per ottenere un'influenza di miglioramento generale, questo è il primo principio da inculcarsi. Al quale principio dell'incremento e miglioramento dei foraggi si deve aggiungere anche quello d'un migliore trattamento degli animali colle stalle, colla pulizia, coll'uso giudizioso di essi. Ma sarebbe questo tutto? Altro, a mio credere, si deve far ancora per migliorare quello che esiste collo scegliere gli animali riproduttori della razza indigena; nè si devono tralasciare le esperienze anche d'introduzione di altre razze, od anche di certi incrociamenti, sempre però ammesso, che tutto questo si deve trattare come *esperimento*. Di più soggiungerò, che *gli sperimenti bisogna saperli fare, e bisogna saperli valutare*. Ed è qui dove in generale si abbisogna fra noi d'istruzione nei principii elementari dell'arte di allevare i bestiami.

Per considerare la razza dei *bovini* in Friuli, noi abbiamo bisogno di distinguere almeno *quattro regioni* in cui si allevano ad usi diversi. Le regioni dei bovini le distingueremo principalmente ed indigrosso nelle seguenti:

1. Regione della pianura asciutta, dove si allevano i migliori animali da lavoro e da macello.

2. Regione della pianura bassa, in cui gli animali servono principalmente al lavoro ed anche al macello; ma che hanno, o devono avere, per ragione del suolo e del foraggio, natura diversa da quelli della regione anteriore.

3. Regione montana nord-occidentale, in cui gli animali bovini si allevano principalmente per il latte e' suoi prodotti.

4. Regione montana est-settentrionale, ch'è la peggio dotata in bestiami bovini, i quali servono da lavoro, ma poco bene, valgono poco per il macello e per il latte.

Le due prime regioni sono le più importanti, poichè quivi abbiamo bisogno dei bovini per il *lavoro dei campi* e per la *produzione della carne*; ma anche la terza è di grande interesse.

Vi sono molte regioni dell'Europa, nelle quali si lavora il terreno principalmente coi cavalli, per cui si potè allevare la razza bovina esclusivamente per la carne, o per la carne ed il latte. Oppure se vi si hanno dei bovini, che si adoperano al lavoro dei campi, questi vanno distinti dagli altri, che si allevano soltanto per il macello. In questi ultimi quindi si cercò di sviluppare delle qualità, che servano allo scopo unico prefisso. Quindi si procurò di avere animali con poche ossa, e con molta carne, con precocità d'incremento e con facilità d'ingrassamento. Il problema dell'allevatore presso questi si è adunque *di produrre nel minor tempo e col minor possibile consumo di foraggio, la maggiore massa di carne netta di tara.*

Per ora è difficile, che in Friuli il problema si presenti con questa semplicità. Non crediamo, che sia agevole il sostituire qui il cavallo al bue nel lavoro dei campi; e ciò con tornaconto. Crediamo difficile del pari l'avere due razze distinte di bovini, l'una delle quali principalmente per il lavoro e solo secondariamente per il macello; l'altra esclusivamente per quest'ultimo. Però, come mai decretare assolutamente, senza nemmeno tentare qualche esperienza, che di quest'ultimo problema non si abbia nè adesso nè mai di cercare una pratica soluzione. Vi dico il vero, che se io fossi un grande possidente e ne avessi altri della mia opinione da potermeli associare nel mio tentativo (intendendo sempre di fare null'altro che un tentativo) crederei prezzo dell'opera di sperimentare. Un'agricoltura, che tende a perfezionarsi, non può a meno di sperimentare ciò ch'è trovato buono altrove, per non perdere per propria ignavia i vantaggi cui potrebbe conseguire. Quello che leggiamo e veggiamo della meravigliosa precocità e della gran massa di carne netta, e della facilità dell'ingrassamento degli animali da macello inglesi, è troppo seducente per non intendere (senza farci troppe illusioni sul tornaconto in condizioni diverse) di quale giovamento sarebbe alla nostra agricoltura il poter avere delle macchine da concime, le quali portate al mercato fossero il fondamento d'una buona e costante speculazione.

Supponiamo, che la coltivazione del prato artificiale fosse portata a quel maggior limite di estensione, che sarebbe consigliato dalla sana economia agricola; che l'irrigazione e l'assennata coltura del prato avessero portato la

produzione del foraggio sopra determinati spazii a quel maggior grado d' intensità e di eccellenza, di cui è suscettibile il nostro suolo di natura ottima in sè stesso; che l' irrigazione e la già accresciuta copia dei concimi rendessero possibile l' incremento dei buoni alimenti per gli animali bovini anche mediante le diverse qualità di *Holcus* e di radici, atte a prosperare nei terreni sciolti, purchè umettati; che un' industria agricola progredita, ed associata ad altre industrie dipendenti, porgessero all' allevamento ed all' ingrassamento dei bestiami tutti quegli ajuti, che l' arte, guidata dalla scienza, sa applicare anche a questo ramo di produzione: ed allora, con tali nuove condizioni artificialmente prodotte, perchè non si dovrebbe ammettere, nonchè la possibilità, l' utilità dell' allevamento sul nostro suolo d' una razza distinta per precocità e facilità d' ingrassamento, e quantità di carne netta, come sono le razze inglesi? Dal momento, che l' animale non si trova più in condizioni di semiselvatichezza, per cui deva prendere necessariamente le sue qualità dalle condizioni del suolo; ma che invece si ha prodotto per esso delle condizioni artificiali, che possono servire a quel dato scopo, che ci siamo prefisso, quello ch' è possibile altrove lo è anche presso di noi. In tal caso tutto dipende dalla possibilità di sciogliere il problema con tornaconto. Per giungere a quest' ultima soluzione, ch' io opino essere possibile anch' essa nei nostri paesi, credo che si debba cominciare dal *perdere*; poichè tutte le esperienze costano. Ma queste *provvide perdite* le si devono fare sempre in tutti i paesi. Se noi non abbiamo un re del Würtemberg, il quale sperimenti, a profitto del suo Stato, tutte le migliori razze bovine di tutti i paesi, tanto moltiplicandole nella loro purità originaria, come con incrociamenti di vario genere colle diverse razze del paese e con altre; dobbiamo pure ajutarci da soli, sia facendo, come vediamo nei paesi della grande proprietà, le sue prove speciali ciascuno dei più ricchi, sia associandoci alcuni degli agiati.

Se si volessero fare queste prove poi, anzichè per la lenta e dispendiosa via di chi vuol creare una razza con qualità di tal sorte da una che non le abbia, credo assai più consigliabile l' importazione di una razza, che le possiede. Ciò tanto per esperimentare la propagazione nella sua purità, come anche per certi incrociamenti. Questi non sarebbero certo da portarsi nella massa del sangue della buona razza nostrana, alla quale vogliamo conservare le sue qualità per il lavoro. Ma siccome in tutte le famiglie agiate si può avere qualche animale di predilezione, ed anzi si suole averlo; e siccome sarebbe utile, che non ci fosse famiglia contadinesca nemmeno nella pianura friulana, la quale non possedesse la sua vacca per il latte; e siccome in fine certe razze precoci, come la Durham dalle corna corte inglese, sono anche lattifere e potrebbero, oltre al latte per la famiglia in pianura, dare allievi da recarsi assai presto al macello, così non ci vedrei male nessuno, che, per intanto dai proprietarii di qualche importanza, si tentassero le nuove introduzioni, ed anche gl' incrociamenti con quegli animali del paese, i quali avessero qualità somiglianti.

V' accordo però, che tutto questo sarebbe sempre un tentativo, uno sperimento; ed uno sperimento condizionato a tutte quelle cognizioni ch' io suppongo nel coltivatore ed allevatore, ed a quel progressivo e continuato sviluppo dei mezzi di nutrire, che ho sopra indicato.

La nostra bella razza, da lavoro e da macello, della *prima* fra le quattro accennate regioni è da mantenersi e da migliorarsi in sè stessa: poichè per noi il problema resta tuttora, che si abbia un animale buono da lavoro, che sia una necessaria macchina da concime, e che dia buona carne ed in sufficiente quantità per il macello.

La nostra razza, specialmente dacchè subì l' influenza dell' accresciuta copia e bontà dei foraggi, della maggiore permanenza nella stalla, cioè d' una sedentarietà più prolungata, a motivo della spartizione dei prati comunali, e di maggiori attenzioni per parte dei contadini, che riconobbero il vantaggio di bene trattare i bovini; la nostra razza è abbastanza grande e robusta, è docile e mansueta, possiede buone qualità per il lavoro ed anche per un sufficiente ingrassamento, quando la si destina al macello. Si tratta adunque di spingere soltanto tutto ciò che serve a procacciare copioso e sostanzioso nutrimento; di migliorare le stalle e le cure igieniche; di usare maggiori attenzioni per la propagazione. Bisognerebbe, che gl' intelligenti discutessero quale è l' *individuo tipo* come *vacca* e come *toro*; che gl' individui, che presentano le qualità che si avvicinano al tipo migliore, fossero fotografati e descritti; che si compilassero e si pubblicassero delle istruzioni popolari circa alle vitelle da conservarsi per la propagazione, o da mandarsi al macello, perchè difettose; che si facesse la descrizione dei *tori esistenti*, e che si mostrasse quali sono pregiati, quali sono difettosi; che, se non si esercitasse una polizia per divietare l' uso dei cattivi tori, almeno s' indicassero ai concorrenti quali sono i buoni.

Quando si parla a certuni di qualcheduno dei mezzi di miglioramento, sono presti ad opporvi, che si tratta meno di quelli, che di altri. Noi diremo invece, che si devono usare tutti in una volta. I miglioramenti generali non si ottengono anzi, se non usando contemporaneamente tutti i mezzi. I progressi non si fanno ad un tratto; perchè impossibile è giungere d' un salto alla meta: ma bisogna conoscere prima dov' è collocata questa meta e per quali vie vi si giunge. Dopo ciò, progredendo d' accordo verso quella parte, vi si giunge o presto o tardi. Riducendo l' allevamento e la produzione del bestiame ad industria calcolata, cogli stessi mezzi che si posseggono si otterranno di certo molti vantaggi.

La *seconda* regione dei bovini non ha in Friuli confini precisamente determinati; ma si sa però, che la *regione bassa* è meno felicemente dotata per bovini, che non la media. Ciò avviene soprattutto a motivo dei foraggi e delle condizioni troppo umide del suolo. Gli scoli più accurati, la migliore disposizione della superficie del suolo ed il miglior trattamento di questo coi lavori, una crescente industria nello stabilire il prato artificiale, nel migliorare il naturale, nel disporre l' irrigatorio e la marcita, nel sussidiarsi con tutte le sorti di foraggi di secondaria produzione, giungeranno a dare un migliore nutrimento ai bestiami. La stazionarietà alla stalla e tutte le altre cure gioveranno anch' esse. Ma se si portano alla regione bassa gli animali allevati nell' asciutta, essi quasi sempre si rivenderanno con perdita. Colà più che altrove potrebbe applicarsi il detto, che i saggi ormai più non riconoscono per vero, che il bestiame è un male necessario: ma pure colà più che altrove si ha bisogno di accrescere gli ani-

mali bovini, per l' insufficienza delle braccia degli uomini e delle forze animali al lavoro delle terre, e per la necessità di avere delle macchine produttrici di concime. Però, siccome le condizioni naturali del suolo vi sono ancora lontane dall' avere subito le desiderabili modificazioni, che l'arte può produrre; così ivi più che altrove è necessario di allevarvi una *razza locale*. Siccome nella regione bassa più che altrove esiste la grande proprietà; la quale subisce principalmente i danni della sproporzione fra le forze di lavoro e di concimazione e la superficie del suolo coltivabile, così starà a questa di crearsi una tale razza. Essa sceglierà fra quegli animali, che esistono in paese; ma se avesse da introdurne d'altronde, non tanto ricorrerà al Friuli superiore, quanto forse a certe razze del Padovano e del Polesine, già sperimentate per buone. Siccome poi vi sono dei vasti spazii semincolti, i quali sarebbero riducibili a buoni pascoli di allevamento, così e' si potrebbero fare allevatori, e produrre gli animali per il lavoro dei proprii campi, e che fossero anche ottimi per essere ingrassati nelle stalle della prima regione, dove vi sono migliori foraggi.

L' uso degli animali bovini nella *terza* regione è diverso da quello della prima e della seconda, e diverse sono pure le condizioni naturali. Quivi abbiamo le vacche per il latte, per il butirro, per il formaggio. Il lavoro ed il macello vi sono usi secondarii. La razza degli animali bovini, ch' è un prodotto delle condizioni naturali del luogo, è per sè stessa delle buone, e serve abbastanza bene all' uso a cui è destinata. Anche colà sono da portarsi i perfezionamenti nell' estensione e coltivazione del prato, nelle cure igieniche per gli animali, nella scelta dei propagatori che abbiano le migliori qualità per quest'uso nella razza stessa. Con ciò si procederà al miglioramento generale, nella via la più facile, la più sicura, la più utile a tentarsi da tutti. Gli allevatori dei monti nostri fanno sotto tutti questi rapporti, in generale, assai meno di quello che dovrebbero e potrebbero fare con tornaconto.

Ma dopo tutto ciò, si ha detto tutto? Vi sono, o no, razze, di natura loro migliori, o peggiori produttrici di latte, anche nutrite allo stesso modo? Non dubito di affermarlo, appoggiandomi tanto all'autorità altrui, quanto all'osservazione propria. Due razze diverse, mantenute per lunghissimo tempo nelle stesse condizioni, si anderanno avvicinando l' una all' altra per i loro caratteri; ma c' è qualcosa di originario, d' indelebile, che non muta, o che almeno non muta essenzialmente, che dopo secoli. Questo accade dei bovini, come degli altri animali domestici, come degli uomini. Non è provato ancora, che la razza svizzera (bene inteso, la piccola, non la grande) e le sue filiazioni del Tirolo, della Merania, della Stiria, non abbiano da fare nella regione di cui parliamo migliore prova di sè come lattifere. Almeno vale la pena di sperimentare. E lo si dovrebbe, se non altro, come studio proficuo: poichè facendo le esperienze per una razza di nuova introduzione, le si farebbero anche per il miglioramento di quella che si possiede. S' imparerebbe così l' arte dei confronti, cioè la vera arte dei miglioramenti; nella quale nei nostri paesi siamo tuttavia bambini. E l' introduzione di altre razze lattifere, e gl' incrociamenti, ed il modo di meglio nutrire per una produzione di tornaconto, sono adunque *prove* da farsi. Se ci venisse fatto poi una volta, quando i tempi cioè mutassero, e non avessimo più nè crittogame, nè petecchie, nè altri malanni costantemente addosso, di applicare nella regione prima amplamente le irrigazioni, la montagna potrebbe allevare la buona razza lattifera per condurla a dare il suo prodotto nelle cascine della pianura provviste di abbondanti e sostanziosi foraggi.

Nella *quarta* regione abbiamo piuttosto una *degenerazione* di bovini, che non una razza. Qualche esemplare però di buoni animali, che non manca nemmeno in quella, fa vedere, che la colpa sta piuttosto negli uomini, che non nella natura del paese, che ivi i bovini sieno così scadenti. Nulla prova, che non vi possano esistere degli animali simili o di poco inferiori a quelli della terza regione. Per questo però credo, che sarebbe necessario di avere delle migliori strade prima di tutto; d' introdurre per i trasporti di legna, od altro, cavalli o muli; di farvi buone stalle e di avvezzare le popolazioni slave a ben altri trattamenti dei loro animali, che non usino adesso. Modificata in meglio l'azione degli uomini, credo, che il meglio di tutto sarebbe di procedere a gran passi, meno alla modificazione, che alla sostituzione della razza. Però tutto questo è ancora lontano dalla sola probabile esecuzione. I proprietarii maggiori, anche per motivi di civiltà, oltrechè di economia, dovrebbero cominciare dall' indurre i Comuni a farsi delle buone strade, da per tutto dove mancano ancora. Poi, dando essi l' esempio del meglio, vedrebbero, che anche la popolazione si renderebbe accessibile alle migliorie. Il tornaconto è un grande maestro.

Ecco, caro Zecchini, in quali limiti, e con quai modi, io crederei utile tentare gli sperimenti, circa ai bovini nel Friuli; ma prima di tutto vorrei, che s'imparasse l'arte di farli.

Avrei da soggiungervi qualcosa sugli animali minuti; ma per non allungare di troppo il discorso, credo sia meglio, che ve ne parli in altra lettera. Frattanto preparatevi a rispondermi, come mai l' *Associazione Agraria*, chiedendo lo scorso inverno delle informazioni in tutta la provincia circa ai *tori*, che vi esistono, non sia riuscita ad averne affatto? (1) Eppure quelle domande aveano il loro scopo! Quando mai impareremo noi il valore dell'opera collettiva? Quando potremo rispondere trionfalmente a coloro, che ci accusano di non saper intraprendere nulla d' accordo, associando i mezzi di tutti? Quando mai saremo affrancati dal peccato dell'apatia, che non si vince cogli slanci impetuosi, ma col meditato e costante operare? Nemmeno un' informazione sui *tori*, su questi animali, la di cui figura comparisce per prima sulla *pecunia* del nostro paese! Amate il vostro

Udine, 19 maggio 1859. PACIFICO VALUSSI.

(1) Lodevolissimi sono i *Marchesi di Colloredo*, che tengono da molti anni nella loro tenuta di *Fellettis* degli ottimi *tori*, i quali servono a tutto il vicinato per un raggio molto esteso. Ciò deve avere giovato non poco al miglioramento della razza all' intorno. È questo un esempio, che dovrebbe essere imitato altrove dai grandi possidenti. Sarebbe di loro vantaggio non piccolo il poter influire a migliorare i proprii animali, quelli dei loro dipendenti e quelli dei vicini. Considerato il modicissimo prezzo, ch' essi fanno pagare di consueto ai concorrenti, per cui coi prezzi attuali dei fieni ne risulta una non tenue passività, questo lo si deve chiamare un vero atto di filantropia. *Crediamo utile di avvertire i possidenti, che il Marchese Girolamo tiene presentemente a disposizione di chi volesse acquistarli dei giovani tori scelti.*

Dallo stesso podere di Fellettis vennero dapprima diffondendosi i majali di razza inglese, i polli della Concincina. Ivi pure c' è un stallone inglese. Vorremmo, che tutti i grandi poderi si facessero così tanti centri per le sperienze e per la diffusione delle utili novità.

Al co. Antonio Pera

del Comitato dell'Associazione Agraria

a

Gajarine

Avendo sott'occhio il resto della memoria dell'agronomo spagnuolo *Pellon y Rodriguez* sopra gli *Holcus* saccariferi ne estraggo qualche altra nota circa alla loro coltivazione.

Il nostro agronomo non trova utile, come proponeva il sig. Heuzè, di trapiantare gli *Holcus*, o di suddividere i cespiti per moltiplicarli. Il solo sistema di riproduzione utile è la seminagione.

Durante l'inverno si lavora e si concima il suolo, in modo da renderlo ben soffice. La semente dev'essere bene scelta e preparata. La si getta nell'acqua un giorno, o due prima di adoperarla. La sana e matura precipita al fondo, la cattiva sormonta. Si raccoglie allora quella ch'è al fondo e la si mette a sgocciolare in un sacco di tela. L'operazione si deve fare in modo da adoperare non più tardi del domani i semi così preparati, onde evitare la germinazione, che si potrebbe produrre. Circa all'epoca della seminagione, basti ritenere, che dev' essere quella del sorgoturco, sicchè la si può fare primaticcia e tardiva. Giova però, che si faccia primaticcia, quando si tratta di averne dal primo raccolto mosto per zucchero, o spirito, e grano. Può essere anche tarda, se si tratta soltanto di foraggio. Siccome la pianta ripullula, sarà sempre utile di far in modo da poterne ottenere due tagli. Per trarne solo foraggio, si può gettare la semenza alla volata come si fa per il frumento, o l'avena; ma che sia meno fitta. La si copre leggermente coll'erpice, o colle fascine. Giova l'irrigare per immersione, come si fa coi prati naturali.

Se si ha da ottenerne zucchero, o spirito, consiglia l'agronomo spagnuolo ad usare maggior cura. Nella terra preparata sopra ogni porca egli apre un piccolo solco, non più profondo di due pollici, colla zappina; operazione che si fa dalle donne. Dietro la persona che apre il solco, una donna, od un fanciullo getta tre o quattro grani alla distanza di 12 a 13 pollici. Un'altra persona va gettando sopra le sementi del terriccio preparato per due pollici di spessore. Dopo si muove di nuovo la terra calpestata, e se si ha dell'acqua s' irriga leggermente, ripetendo l'operazione, se il calore fosse troppo grande, e se dopo otto di non si vedessero nascere i granelli. In seguito si sarchia e si rincalza presso a poco come col granoturco. Si levano le piante che sono di troppo, e quando sono troppo numerosi anche i getti, non tenendone che dieci per pianta, od al più quindici quando la terra è molto fertile. Quello che si toglie così di mano in mano si adopera per foraggio.

Avendo la comodità d'irrigare, si possono ottenere due copiosi raccolti di foraggio. Talora si antecipa il primo raccolto, per poter avere anche il secondo.

Se si tratta di cavare zucchero, o spirito, si deve aspettare, che il grano sia farinaceo tutto. Senza di ciò la rendita in zucchero, od in ispirito, sarebbe inferiore d'assai. Venne calcolato, che del sorgo cinese si possano ritrarre più di 600 centinaja di foraggio verde per campo friulano. Questo foraggio ingrassa gli animali, e fa sì, che le vacche dieno più abbondante e più saporito il latte. Gli *Holcus* Africani danno inoltre molto grano, che si adopera assai bene all'ingrassamento dei bestiami.

Oltre al ricavare dal succo dello zucchero, cosa che non è utile, se non per le fabbriche, che ne fanno una speciale industria, se ne possono ricavare degli sciroppi dolci eccellenti ed economici; lo si può adoperare per la preparazione dei frutti in conserve, per alimentare le api durante l' inverno, che non sarebbe di piccolo vantaggio, per farne acquavite e spirito e bevande vinose. Il sig. Foramiti di Viscone mi ha fatto gustare un po' di spirito, estratto dal sig. Ritter; e lo trovai d'ottimo gusto, quanto quello che i Francesi chiamano appunto *bon goût*. L'idea di adoperare lo sciroppo zuccherino per le api durante l'inverno è buona, e potrebbe facilitare l'allevamento di questi utili animaletti laddove non mancano i pascoli durante la buona stagione.

C' è insomma abbastanza in tutto questo, per far entrare queste piante nella nostra agricoltura.

Udine 22 maggio 1859.

Suo Dev.
Pacifico Valussi.

Notizie diverse dell'Associazione Agraria friulana

Al co. Gherardo Freschi

Presidente dell'Associazione Agraria friulana

a

CALCUTTA.

Permetta, che alle graditissime *lettere indiane* da lei inviate all' *Annotatore friulano*, e che furono da parecchi giornali riprodotte, io risponda nel *Bollettino* dell' Associazione agraria, per darle conto un poco delle cose nostre agrarie.

Noi ebbimo un bell'inverno, com'Ella seppe nel mentre si trovava in paesi, che non sanno che cosa sia inverno. Dei lavori nel terreno se ne fecero: ma questi dovettero essere limitati dalla scarsezza dei mezzi, ch' è la piaga della nostra agricoltura. Quando l' ipoteca rode le grandi e le piccole proprietà, dopo una serie non interrotta di annate sfavorevoli, non manca il coraggio, ma la possibilità di lavorare. La mancanza totale del vino per tanti anni era stata una perdita gravissima per noi; ma i peggiori danni sono sopportabili quando non continuano a lungo, e non sono generali. Lunghissima era la mancanza del vino, che ci costringeva ad enormi esborsi per tutte le bevande spiritose. Quello ch'era di grande guadagno alla Stiria, all'Austria, all'Ungheria, era di perdita gravissima per noi. Si tirava innanzi però colla seta e con raccolti sufficienti di granaglie. L'anno scorso ci vedemmo tolto gran parte del primo raccolto, e minacciato per l'avvenire; ed anche il frumento fu colpito sul più bello. Il poco vino raccolto fu buono, ma scarsissimo. Quest' anno non sarà niente di meglio, anche se fossimo preservati dalla crittogama. Io la ho scoperta nel mio orto

in città jeri; e già mi vengono relazioni diverse da altre parti della provincia, dove pure la scopersero. Non mai si sono vedute in città tante viti secche. Le nostre lavandaje devono avere goduto quest'anno, perchè la cenere di viti, ricca di potassa, deve avere risparmiato ad esse la fatica ed il sapone. Si avrebbe voluto piantare molto. Ma mancavano le viticelle ed i magliuoli di buona qualità. Poi c'è troppo da rifare; e depauperati come siamo noi tutti, non è da sperarsi che si possa procedere colla sollecitudine voluta per prodotti, che devono essere aspettati molti anni.

Pare, che ad ogni modo dovendo rinnovare le piantagioni, si pensi a riformarle.

Tutti sarebbero d'accordo a scegliere le migliori uve, se si potessero trovare le viticelle. Ma dovendosi approfittare di quello si ha, non si è sicuri, che invece di fare piantagioni più scelte, la confusione e la mistura del cattivo col buono non si accresca.

Circa al modo di piantare la vite e di educarla spero che siamo in progresso. Almeno i coltivatori ci studiano sopra.

Che sia da abbandonarsi la coltivazione delle viti nei terreni, che sono meno atti a dare questo prodotto in quantità sufficiente e buono, credo sia già entrato in mente a molti. Difficile è in tutti i casi, che adesso si ecceda, nel piantare.

La distribuzione delle piantagioni non sarà la migliore da per tutto; ma pure credo, che si farà qualcosa meglio di prima, considerate le condizioni nuove dell'agricoltura. Qualcheduno tenta il vigneto separato dagli altri prodotti: e questa esperienza era utile la si facesse. Si fanno le piantagioni generalmente più rade, per poter lasciar luogo alla rotazione de' cereali e dei foraggi leguminosi. Non pochi accoppiano il gelso alla vite in pianura; alcuni agli alberi da frutto in collina.

I saggi d'irrigazione andrebbero estendendosi, se le spese di riduzione non fossero ostacolo per il maggior numero, e se molti si fossero istrutti su tale materia. Ad ogni modo i pregiudizii circa alla natura delle nostre acque vanno cessando dinanzi alla convincente prova del fatto. Continuano alcuni a parlarci colla consueta petizione di principio, dicendo, che per i prati irrigatorii ci vogliono concimi, e non sapendo soggiungere, che per produrre concimi nulla si ha di meglio che i prati irrigatorii. L'objezione del capitale occorrente è relativamente verissima; ma possediamo già in paese argomenti di fatto per la risposta. Vediamo già, che il capitale speso in qualche luogo, anche in misura eccessiva per l'inesperienza nostra, è uno dei più proficui. Veniamo poi raccogliendo argomenti d'altri paesi; e già alcune Camere di Commercio della Lombardia furono gentili di rispondere ad alcuni quesiti fatti loro dalla nostra Associazione agraria. Il meglio però sarebbe di recarsi sul luogo a fare degli studii; cosa ch'io bramavo, ma che m'è d'uopo differire ad altro tempo. Peggio è, che l'affare del Ledra, per molte cause, tornerà ad essere posto per qualche tempo fra le cose dimenticate, in quanto ad esecuzione. La nostra Società non intermette però per questo i suoi studii pratici sulle irrigazioni.

Ella si ricorda come noi due, trovandoci a visitare l'esposizione agraria di Vienna, abbiamo dovuto demolire i sogni del gentilissimo prof. Steer circa ai tesori, che, secondo lui, senza nessuna fatica nostra, ci dà l'insetto d'oro, il baco da seta. Noi sapevamo, che il gelso paga bene il suolo che occupa e le fatiche del cultore; ma non potevamo ammettere ch'esso non pregiudicasse gli altri prodotti, e che non occupasse molte forze. Anzi per l'appunto l'incremento preso dalla bachicoltura fra noi ci divietava di poter coltivare con perfezione gli altri prodotti. Buono per noi però, se quello fosse stato sicuro: ma pur troppo Ella ed il Castellani dovettero recarsi, novelli argonauti alla conquista del velo d'oro, a cercare nell'estremo Oriente di che rinnovare la rigenerata specie de' preziosi insetti.

Il malanno dell'anno scorso minaccia quest'anno di rendersi ancora più generale; e dev'essere grandissimo, a giudicare dalla quantità stragrande di foglia, che si vede tuttora sui gelsi da per tutto, dal nessun prezzo di essa, dalle notizie, che ci pervengono da tutte le parti, e da quella certa apatia ch'è sottentrata all'avvilimento d'anno. Nel 1858 si sentiva il flagello come una terribile minaccia, già iniziata ne' suoi effetti; ora lo si considera quasi come un fatto consumato, inevitabile, e la muta disperazione prende il luogo del querulo dolore di prima.

Da quello che apparisce, le pessime disposizioni si dimostrarono sino dalla nascita, o poco dopo. Si vede, che quelli che non poterono avere semente da luoghi non infetti stanno peggio degli altri, e che molto si lagnano anche i più di quelli che se la comperavano a peso d'oro. Quella che potè dispensare la Commissione uscita dalla Società agraria e dalla Camera di Commercio è finora la più fortunata. Molti, che non si erano curati di soscriversi per averla quando c'era tempo, lo fecero più tardi, e questa primavera la richiesta di quella semente era grandissima; sebbene fossero tutti stati avvisati, che non ce ne sarebbe stata se non per i soscrittori.

La Commissione si rifece quest'anno, e così s'invita a soscriversi: ma pare, che si ripeta il medesimo caso. Mancheranno i soscrittori in tempo utile, ed accorreranno in fretta quando non vi sarà più tempo. Conviene avvertire, a scusa degli allevatori, che questo non dipende interamente da trascurataggine; poichè a moltissimi mancano i mezzi di fare antecipazioni. Si può dire, che questa medesima necessità di procacciarsi la semente a caro prezzo, antecipando i danari d'un anno per l'altro, sia una disgrazia di più per i poveri nostri coltivatori. Tanto, pur troppo, è scaduta l'economia del nostro paese. Le metto qui sotto alcune lettere sui bachi, avendo compendiato il resto delle notizie, sia scritte che verbali, nelle parole suaccennate.

(*Magnano*, 5 *maggio*). I miei bachi sono nel numero dei più; m'esprimo così perchè, a quanto sento dire in questi dintorni, la maggior parte dei nati sono anche già periti.

Nella convinzione, che le sementi nostrane fabbricate nel 1858 fossero tutte, più o meno, infette dalla dominante atrofia, volli esperire la Chinese di casa Braghi di Genova.

Ne ho fatti nascere undici cartoni. La nascita fu stentata ed a riprese, tuttavia i vermicelli passarono la prima età così felicemente, che erano una bellezza ed una sorpresa a quanti ebbero a visitarli, ed arrivarono fin presso alla seconda dormita crescendo meravigliosamente sani ed uniti. Non vollero però in niun modo assopirsi per la seconda muta, ed oggi ho dovuto risolvermi a gettarli tutti ad una volta.

Si osservò, che taluno moriva facendo il salto descritto dal sig. Andervolti di Spilimbergo, in generale poi perivano raggrinzati; se taluno pur passò la muta, portava seco i segni della petecchia. Quei pochi, ma son pochi, che hanno superata la seconda età, sono nella maggior parte di qualità mora. Dalla candidezza delle zampine devo ritenere che la galetta, se me ne avessero data, sarebbe stata bianca.

Ora non mi restano, che quelli nati da un' oncia di seme di qualità mora regalatami da un signore di Gorizia: questi sono già desti dalla seconda dormita, e benchè un po' disuniti, tuttavia abbastanza belli.

Di 14 cartoni, che avevo acquistati dalla casa Braghi, tre ne ho dispensati ad altre famiglie; di questi non posso dar oggi notizie, so soltanto che sono appena esciti dalla prima età.

Taluno mi consiglia a far provvista di nuova partita a rimpiazzare la già perduta, ma a vero dire non sono disposto a porre in pratica il consiglio, che ho il dubbio non sia fra più sinceri, dacchè anche chi me lo dà vede i proprii bachi procedere poco bene, e vede pur troppo e sente raccontare di lagni e forti lagni in tutti questi dintorni.

Era veramente chinese il seme datomi da casa Braghi? Se lo era, o non fu bene conservato, od anche nei siti di produzione vi è la petecchia, od importato qui sente tosto l' influsso della diffusa malattia. Infatti gravi sono i timori per l' avvenire del prezioso prodotto, se ci fallano anche le sementi indiane e chinesi.

(11 maggio). Ho raccolte notizie sull' andamento dei bachi nati dai tre cartoni di semente chinese, da me distribuiti ad altri allevatori, e di cui feci cenno nella precedente mia corrispondenza.

Convien dire, che la seconda muta sia pel seme di casa Braghi il Scilla e Cariddi, dappoichè tutti convengono nell'accertare prosperosissimo l'andamento fino allo avvicinarsi della seconda età, per la quale fanno grande fatica ad assopirsi. Ed in ciò concordano altresì le notizie che mi vennero date da molti altri allevatori che acquistarono una tale semente.

D' altronde è del pari sconfortante l'andamento di ogni altra qualità di bachi, sia dessa indigena, sia proveniente dalla Carnia, dall' Istria, dalla Dalmazia, o dai paesi Illirici; e pur troppo è forza persuadersi, che quest'anno si avrà ben poca galetta. Il socio *O. Facini.*

(Palma 17 maggio). Conosciuto il desiderio espresso nel Bollettino p. p. della società Agraria ai socii d' avere relazioni intorno all' andamento dei Bachi, io mi procuro il piacere di renderla informata intorno all' esito fino ad ora da me ottenuto.

Mi procurai oncie 10 di semente della Persia. La nascita si effettuò benissimo nei giorni 24, 25 aprile. Fino dal primo loro momento si mostrarono molto vivi e robusti, spiegando moltissima avidità nel mangiare la foglia. Con pienissimo successo si svilupparono nelle diverse età, oltre ben molto ad ogni mia aspettativa, e presentemente la massima parte ha dormito della quarta età, e sono alzati a meraviglia. Sono poi parecchi giorni che ho un campione di galetta già bella e fatta di questa partita, della quale mi presi la cura di far nascere antecipatamente le uova, per conoscerne possibilmente prima il risultato.

Questa galetta è di bellissima grana, tutta bianca candida, bene avvolta in un sacchetto di spelaja, avendo la certezza che proseguendo la partita in bene come per il passato, in pochi giorni i bachi saranno al bosco, e mi lusingo che dieci oncie di semente riuscite a meraviglia, mi daranno certamente un risultato di oltre mille libbre di bellissima galetta, che feci di già vedere a molti sigg., che mi onorarono di loro presenza.

Animato da questo evidente prosperoso successo, ho pensato di offrire questa galetta per semente ai signori coltivatori di bachi, invitandoli a venire a loro piacimento antecipatamente a vedere la partita, prima che il filugello si racchiuda nel bozzolo, perchè così spero resteranno maggiormente capacitati essere questa partita immune dalla malattia dominante.

Riassunte le notizie, che ho ricavato dal nostro circondario, generalmente le nuove sono poco soddisfacenti.

Le dirò d' aver fatto una prova di 3 cartoni di semente della China, la quale mi diede un risultato pessimo. Basti il dirle, che al levarsi della seconda età sono stato costretto di gettarli via tutti, non essendone restato neppur uno.

Meno male che sono stato largamente compensato nella partita principale di semente di Persia, non potendosi desiderare miglior risultato nelle annate più felici. *G. Putelli.*

(Polcenigo 24 maggio). Mi ricerchi relazione sui bachi, sui prodotti campestri? I bachi, come ti accennava nell' altra del 17 aprile, generalmente parlando, non ci lasciano la più piccola speranza. Le poche oncie di semente dell' Associazione nostra, e poche altre provenienti da Capodistria, confezionate dal barone Gravisi, ancora sole sussistono, avendo passata la quarta fase favorevolmente, la massima parte in mano dei co. fratelli di Polcenigo e Fanna, ai quali soli resta, in Comune, la speranza di tal prodotto; le altre partite essendo già o perite intieramente, o tali da non lasciare nessuna speranza; e ciò pei Comuni di Polcenigo, e Budoja. In generale nel Distretto la stessa cosa, meno alcuni casi speciali di famiglie coraggiose ed intraprendenti, come in Sacile sarebbero, il co. Alberico Prata, e li due fratelli sigg. dott. Fabbroni, che essendosi provvisti forse di quadrupla semente, in dieci e più qualità, hanno ancora veramente sani da lusingare, i bachi della semente della Società, di Montenegro, di Carnia, prossimi alla quarta fase, o passata appena. Chi si è affidato a una sola semente, è raro il caso, che non abbia già perduto tutto.

In Aviano puossi ripetere la stessa cosa, aggiungendovi, che, oltre i bachi dalle suaccennate, sussistono ancora prosperosi i bachi della semente del sig. Ancillotto di Conegliano. In generale si prevede, che il prodotto sarà 1/20, cioè nullo, perchè non copre la spesa della semente. A quale annata si va incontro, se si aggiunge il re dei flagelli!

Il frumento, la segale, hanno un sufficiente sviluppo, ma se continuano le pioggie sulla fioritura, le spiche riusciranno leggere per mancanza di fecondazione. Il granoturco seminato, in onta all' abbassamento di temperatura, i primi d' aprile, si conserva bene, ma le pioggie impedirono la completazione della semina. Il fieno ha uno sviluppo magnifico, specialmente nei paesi pedemontani, nei prati si naturali che artificiali, ma per raccogliere le mediche, i trifogli, si abbisogna di sole. Molte erbe si appalesano affette dalla crittogama, forse cagione della siccità anche nel decorso anno.

Il bestiame, sia cornuto come lanuto, è sano, ma scarso di carne per la penuria di fieno.

La fioritura delle frutta fu copiosa, ma pochi rimasero fecondati per le incessanti pioggie. Le pochissime viti rimaste in vita dalla crittogama, e dal gelo del 58, promettono molta uva, essendo fin' ora illese dal morbo; ma questo è un prodotto, che darà molto, se ci darà sufficiente vinello per casa.

Da tuttociò facilmente si può dedurre, quali possono essere le speranze del povero possidente; e povero si deve intendere nel senso dei maggiori possidenti. Nel decorso anno nullo il prodotto del vino, quasi nullo quello della seta, due unici prodotti vivi, sui quali può far danaro; si aggiunga insufficienti prodotti di frumento e granoturco, dimezzati colla depressione dei vilissimi prezzi, in fine tutto sommato passivo pei più, pei meno appena tale da supplire alle spese

d' amministrazione. Il nuovo anno introducentesi colla perdita assoluta del primo fra i prodotti, il grande possidente deve cedere sotto tanto peso, e seco trascinare nella rovina i possidenti minori, con le arti ed i mestieri.

Nel decorso anno, l' apatia delle masse nella Provincia nel provvedersi buona semente di bachi (se sole 5000 oncie furono firmate, dove poche sarebbero state 100,000) ci ha fatto prevedere tanta sventura. Dominerà, essa anche nel presente? L' esperienza insegna, che chi ha solertemente fabbricata, o fatta fare semente scelta, e di più qualità e doppia, quadrupla quantità dell' ordinario, ancora può aver speranza di sufficiente prodotto, anzi assolutamente dimostra che con tal mezzo in Lombardia, in Francia nello scorso anno, si ottenne metà di prodotto. Perchè non si ha da approfittarne? Le belle partite dei nob. co. Polcenigo dott. Giacomo e Nicolò di qui, del co. Alberico Prata e fratelli sigg. dott. Fabbroni di Sacile, ancora sussistono sane con bella speranza di prodotto, perchè di 10 e più qualità, tre ancora si conservano. Li sigg. Filandieri che lamentano di essere esposti con vistosi capitali anticipati ai piccoli coltivatori di bozzoli, senza speranza di riaverli, si convincano, che se adotterranno tal massima, e provvederanno di semente i piccoli produttori, inetti a provvedersene o per ignoranza, o per mancanza di mezzi, potranno sperare di ricuperare i capitali esposti, migliorando la loro condizione e quella della Provincia. Lo stesso si dica dei maggiori possidenti: se provvederanno con tal massima i loro coloni, incasseranno gli affitti, ed i capitali esposti in loro sussidio, altrimenti andrà tutto perduto.

La nostra Associazione deve far conoscere alla Provincia tali verità, già dimostrate dall' esperienza, per diminuire quanto più è possibile un disastro, che sarebbe il massimo per una Provincia, eminentemente agricola, e non manufatturiera; molto più che può durare molti anni, e l' unica maniera di renderlo meno dannoso sembra questa, mentre nel disastro dell' uva nessun mezzo stava in nostro potere per vincerlo o diminuirlo.

Se i Comuni furono obbligati in certi anni a provvedere di semente di cereali i proprii amministrati, perchè la terra non rimanesse incolta, perchè non potrebbesi adottare tal massima, entro certi limiti, onde provvedere di buona semente i più poveri, riservandosi, a raccolto fatto, la restituzione del capitale? Se bene fossesi ponderato il danno enorme a cui si va incontro, certo che qualche misura efficace sarebbesi a tempo presa. I nostri campi, di quasi l'intiera Provincia, sono coperti di gelsi, i quali dànno ben ombra maggiore delle viti. L' arteria maggiore delle rendite nostre, minaccia di disseccarsi. Quante braccia inoperose per cinque mesi almeno, durata della educazione del baco e della filatura della seta, specialmente del sesso più debole, inetto ad altri lavori! È d' uopo quindi fermare l' attenzione pubblica sopra tale argomento.

PS. Le farfalle dei bozzoli di Val d'Arno (provino) nascono nere affette dal morbo; qualche partita anche incomincia ad andare a male dopo la quarta muta.

P. Quaglia.

Potrei recarle delle altre lettere; ma queste tre sono quelle che descrivono fatti più particolari, o che servono ad esprimere meglio le condizioni generali.

Se l' inverno ed il principio della primavera furono belli, il seguito, e può dirsi tutto maggio fu piovoso; sicchè, se le intemperie resero difficili le operazioni di guerra, impedirono del pari quelle della campagna. In molti luoghi non si poterono seminare a tempo i sorghi; e quelli che si seminano adesso all' ultima ora si mettono in terra bagnata; ciocchè sarà un danno di più. Qualcheduno sostituisce il così detto *bregantino* al sorgo più grande; e fa bene, essendo la sua maturazione più pronta. Avrebbe fatto bene adesso una qualità di sorgo di molto pronta maturazione, che il marchese Girolamo di Colloredo avea importato dalla Romagna.

Alcuni contadini, onde liberare i loro campi dall' ombra dei gelsi, pensano a tagliare la foglia e ad adoperarla per concime al cinquantino, sovesciandola. Sarebbe meglio, colla carezza attuale dei foraggi, adoperarla ad uso di pastura. Potrebbero disseccarla all' ombra, lasciandola sui rami, come si fa della foglia del pioppo da chi la conserva per le pecore, o di altre foglie per i buoi dagl' industri colligiani. In ogni caso, se vogliono adoperarla assolutamente per concime, sarebbe meglio, che lo facessero col sorgo *bregantino* da seminarsi adesso. Così avrebbero liberato il campo più presto, e darebbero all' albero più tempo di vegetare e di rimettere e maturare le sue polle. Ciò sarebbe a vantaggio della foglia dell' anno prossimo. Non converrebbe poi perdere l' occasione di riformare nel miglior modo possibile il castello dell' albero; giacchè la nostra disgrazia vuole, che adesso sia costretto ad un forzato riposo. È il momento di far guarire alcune piante e di distruggere quelle che non fossero affatto riducibili.

Il consumo della cavalleria ha prodotto una grande carezza del fieno; per cui, volendo tagliare la foglia, anche non adoperandola per i gelsi, è meglio in tutti i casi giovarsene come foraggio. Le seminagioni dei prati artificiali si fecero per bene; ma nelle attuali condizioni non bisogna mancare di promuovere sempre anche le coltivazioni di foraggi sussidiarii. Le guerre sono grandi consumatrici di animali; e si deve pensare a sostituire a quello ch' esse consumano. I prezzi delle carni si annunziano cari indubitatamente per un seguito di annate. Non si può adunque ingannarsi nello spingere la coltivazione per questo verso. Degli animali bovini non si sente, che ad onta delle fatiche straordinarie per carriaggi vadano soggetti ad epizoozie; si tratta solo di deperimenti parziali.

Belli sono i prati; ma domandano caldo anche quelli, e le erbe mediche ed i trifogli è difficile lo sfalciarli e lo stagionarli. Ebbi da una dozzina di giorni dal sig. Giuseppe Leonarduzzi un saggio di erba medica, la quale, prima di mostrare i fiori, misurava m. 1,05 di altezza, ottenuta con concimazione d' una marna, che tiene nel colle dietro casa a Faedis. La provò sui prati, in confronto col concime da stalla e ne dirà l' esito. Sarebbero queste assai utili esperienze: ma bisogna farle in modo da dare ad esse un valore comparativo e dimostrativo. I frumenti hanno bell' aspetto; ma sono cresciuti con troppa pioggia, sicchè c' è pericolo, o che la spica vanisca in erba, o che un subitaneo e forte calore impedisca loro d' ingranire. Però il tempo comincia a farsi per essi favorevole. Dicendole, che gl' insetti di varie specie sono uno dei flagelli dell' annata, massimamente negli orti, avrò finito di dirle quello che so delle nostre condizioni agrarie fino ad ora.

Qualcosa soggiungerò circa alla Associazione nostra. Nelle circostanze presenti si pensò di protrarre a miglior tempo la radunanza generale di Gemona; giacchè questo era il sentimento de' socii. Non s' intende per questo però d' intermettere gli studii avviati, anzi si vorrebbe condurli a qualche maggiore pratico risultato. Dai molti socii a cui si fecero speciali domande speriamo d' avere presto qualche risposta. Le distrazioni attuali non devono distorci dall' occuparci dei nostri interessi permanenti. Quando si producono nel mondo fatti gravi, ma indipendenti dalla nostra potenza, non dobbiamo noi rinchiuderci nella vita contemplativa e trascurare le nostre occupazioni ordinarie: e per noi dev' essere un' occupazione ordinaria quella di studiare costantemente tutti i modi possibili per procacciare, almeno nell' avvenire, la prosperità economica del nostro paese. L' opera collettiva delle associazioni non deve mai essere intermessa.

Le nostre lezioni libere cominciarono con buoni auspicii. Ebbimo prima della Pasqua alcune lezioni del prof. Pi-

rona di geologia; ma volle la nostra e sua disgrazia, che lo incogliesse il malanno d'una rottura d'una gamba, dalla quale però speriamo di vederlo presto risanato. Quanto penoso non deve essere stato per questo bravo nostro Friulano il trovarsi inchiodato a letto; egli, l'infaticabile perlustratore delle nostre montagne, che ci ajuta a conoscerle sotto all'aspetto botanico e geologico! Il presidente dott. A. Sellenati parlò di meccanica agraria e degli strumenti rurali; ed iniziò il discorso degli alberi da frutto e loro potagione, in cui è praticamente destro. Il dott. Moretti espose le servitù rurali con quella chiarezza di ragionamenti e di esempi, che avrebbe valso assai a molti possidenti, se come lo sono alcuni, altri molti fossero persuasi, che qualche mezz'ora la si può spendere utilmente nell'ascoltare siffatte cose. Il maestro Domini iniziò il discorso della tenuta de' registri; materia arida per alcuni, ma necessaria per tutti i possidenti. Il segretario trattò di tutto ciò che si riferisce ai prati naturali ed artificiali ed ai foraggi in generale, e poscia con particolare riguardo alle speciali condizioni delle diverse parti del nostro Friuli. Quindi passò a trattare degli animali domestici, e compiè anche su questi il discorso generale. Bisogna però convenire, che le distrazioni si accrescono sempre più per gli adulti, e che l'inverno e l'estate valgono assai più che la primavera per il concorso a queste lezioni libere. Gli adulti sono uccelli di passaggio, i quali si prendono quando vengono: dei giovanetti alcuni si portarono a' campi, altri che hanno proposito di dedicarsi al commercio, non seppero sempre ricordarsi della promessa fatta a' loro genitori di ascoltare qualche discorso, che non sarà mai disutile ad essi nel Friuli, dove tutti gl'interessi si collegano. I più fedeli sono i giovanetti della Casa di Carità, che s'istruiscono nell'orto; i quali, assieme al loro maestro, all'agente del pio luogo vengono costantemente scorti dal consigliere Torossi, benemerito direttore di quell'istituto, il quale colla giovane anima asseconda tutti i progressi del nostro Friuli.

Si cominciò con una passeggiata botanico-agraria, sotto la scorta del dott. Desabbata, che ne sarà guida ad altre scorse festive; ed i pochi intervenuti ne furono cotanto paghi, che pensai d'invitarli a passeggiate agrarie da farsi tutte le feste successive, in modo da esplorare tutti i dintorni della città nostra.

Le passeggiate istruttive cogli alunni è un'antichissima idea mia, quando pensavo ad istituire una scuola per i figli de' possidenti fra' campi. Ed era mio divisamento, dopo gli studii sedentarii invernali, di portare la scuola successivamente all'ingiro in tutta la provincia. Così doveasi studiarla tutta sotto all'aspetto naturale e sotto all'aspetto agrario, rendendo evidente l'insegnamento impartito coll'esempio e colla osservazione sul luogo e colle confidenziali conversazioni adattate all'intelligenza dei singoli alunni. Si è ben lontani da quell'idea mia; ma ebbi occasione però di confermarmi nella opinione, che mi avevo fatta della bontà del metodo.

Prendendo sul luogo la conoscenza delle piante, delle quali si parlò loro nelle lezioni anteriori, i giovani s'interessano allo studio. Così in una breve scorsa poterono vedere tanto lunghi i fossi, e le strade, come sui prati grassi e magri, le diverse erbe graminacee e leguminose della stagione, ed altre più o meno buone, od anco nocive; e colla scorta del botanico e del maestro in agricoltura ricordare le qualità delle une e delle altre; vedere il carattere che assume in diverse circostanze la vegetazione, secondo la natura del terreno, ed udire di quali delle indicate erbe si può fare una mistura per prati artificiali, tanto da sfalcio che da pascolo, in condizioni le più svariate. Poterono inoltre vedere le diverse erbe, che crescono nei seminati, fra le quali le veccie, utili ad essere coltivate appositamente, e dannose invece quando sporcano il campo, ed anche il *Speculum Campanula* ch' Ella ci disse coltivarsi ne' vasi a Calcutta; ed udire le relative considerazioni circa al lavoro de' campi. Poterono, assieme colle altre erbe che raccolsero per l'erbario proprio, raccogliere anche le parassite, che crescono sui tronchi degli alberi, e sentire gli effetti che vi producono e come se ne preservino. Condotti davanti ai prati artificiali, videro gli effetti della trascuranza di questi ed in pratica notarono quello che si dovea fare in certi casi. E così via via in una passeggiata di quattro ore; in cui la conversazione era diletto, ci fu caso d'insinuare alcune idee pratiche in que' giovanetti, i quali devono crescere ortolani e gastaldi. Si continuerà adunque a farlo nelle successive domeniche; e questo sarà un pratico esercizio anche per i maestri. Picciolissimo principio è questo a cose molto maggiori, che vorremmo fare. Ma della scuola avrò a dirne altra volta. Io sarò costretto forse a compendiare nel *Bollettino* alcune delle lezioni sugli animali; chè certe idee è utile il volgarizzarle ad ogni modo.

Oh! se i nostri buoni parrochi Morassi e De Crignis e Turrini ed altri pochi, che vengono loro dappresso, trovassero molti disposti ad imitarli, quanto facile sarebbe la nostra bisogna! Allora sarebbe da fare per essi dei piccoli compendii, di cui potessero servirsi nelle loro scuole domenicali.

Mi venne in mente di offrire loro un piccolo *catechismo di nozioni elementarissime delle scienze naturali considerate nei loro rapporti coll'agricoltura*, dietro quello, che il sig. Van den Broeck approntava per le scuole rurali del Belgio; poichè, durante la guerra, ad un uomo dedito a pacifici studii, si appartiene di occuparsi delle opere della pace. L'opuscoletto, che ho trammani è un sufficiente telajo. Procurerò di adattarlo al Friuli. Sarebbe meglio fare di proprio: ma d'altra parte conviene servirsi anche dell'altrui. Modificherò, aggiungerò, dichiarerò, ed applicherò al Friuli; e se ne uscirà qualcosa di tollerabile, potremo stamparne un numero di copie per i nostri maestri di campagna e per il Clero. Possiamo stampare i diversi capitoli nel *Bollettino*, e chiedere l'opinione dei maestri su ciò che riesce troppo oscuro.

Mi dimenticavo di dirle, che fra le cose notate nella prima nostra passeggiata botanico-agraria vedemmo crescere qua e colà alcune di quelle piante, che avrebbero tutti i buoni caratteri per piante da sovescio sopra terreni magri. Pensai, che questo è campo quasi affatto vergine per gli sperimentatori, e che sarebbe da tentare qualcosa nel nostro orto. Vorrei, ch' Ella ci portasse sementi anche di erbe inutili sotto ogni altro aspetto, ma che per questo potrebbero essere utili. Fra gli stessi fiori degli orti ci sarà forse da scegliere un dì.

Termino per non attediarla più oltre; ed Ella mi continui la sua benevolenza. Tutto suo

Udine, 26 maggio 1859.

PACIFICO VALUSSI.

Presidenza dell'Associazione Agraria friulana, editrice. *Pacifico dott. Valussi*, redattore.
— Tipografia Trombetti-Murero. —